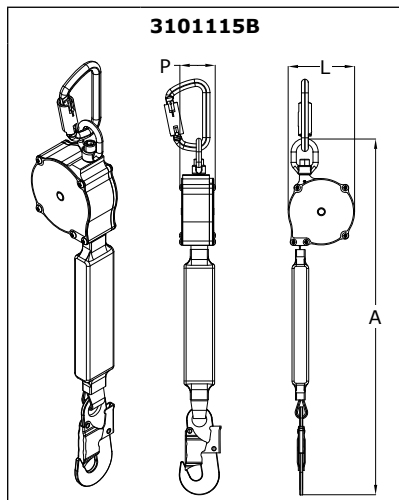


Figura 1 – Modelos de trava-queda retrátil Altiseg[®]

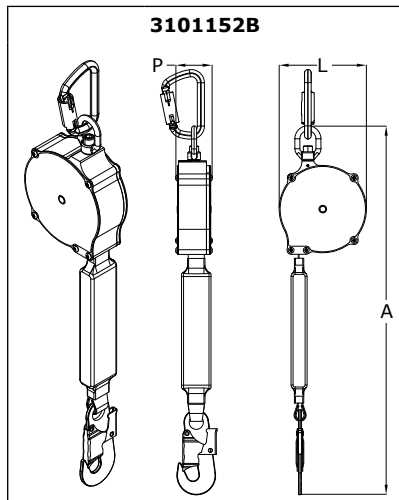


310115B

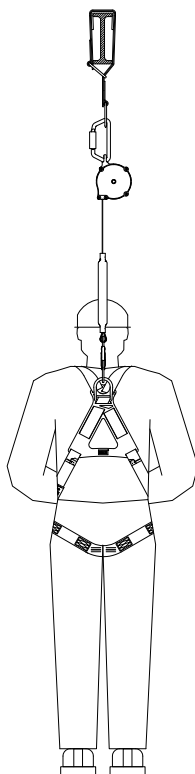
Modelo	Descrição	Em condições de uso	Conector da caixa	Gancho da linha de vida	Capacidade	A	L	P	Peso
310115B	Trava-queda retrátil Rebel, Linha de Vida de Tecido de 11 ft (3,4 m) x 1 pol. (2,5 cm), caixa de alumínio		2000112 9501144	2000161	310 lbs (141 kg)	19 pol. (48,3 cm)	4 pol. (10,2 cm)	2 pol. (5,1 cm)	2,8 lb (1,3 kg)
3101152B	Trava-queda retrátil Rebel, Linha de Vida de Tecido de 20 ft (6,1 cm) x 1 pol. (2,5 cm), caixa de alumínio	✓	2000112 9501144	2000161	310 lbs (141 kg)	20,5 pol. (52,1 cm)	4 pol. (10,2 cm)	2 pol. (5,1 cm)	5,1 lb (2,3 kg)

Gancho/Conector	Descrição	Material	Resistência do engate	Tamanho da boca
2000112	Mosquetão, trava de aço dupla	Liga de aço zincada	3.600 lbs (16 kN)	0,69 pol. (1,8 cm)
2000161	Gancho automático, trava de aço dupla	Liga de aço zincada	3.600 lbs (16 kN)	0,75 pol. (1,9 cm)
9501144	Olhal giratório	Liga de aço zincada	tensão mínima 5.000 lbs (22,2 kN)	

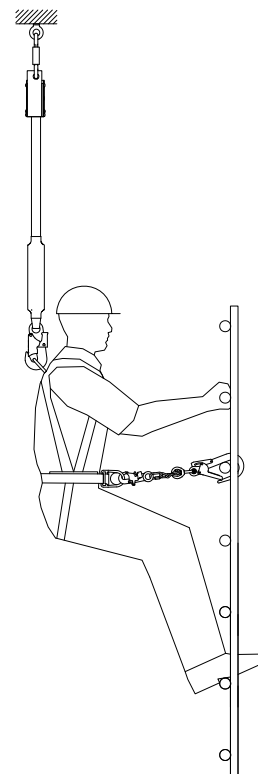
Linha de vida	Caixa	Olhal giratório	Molas	Placas	Linguetas	Tambor	Eixo
Tecido de poliéster resistência à tração mínima de 4.500 lbs (20 kN)	Alumínio anodizado	Liga de aço zincada	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Náilon com reforço de fibra de vidro	Barra de aço zincada



3101152B



Travamento de queda



Dispositivos de posicionamento

AVISO: Este produto faz parte de um sistema pessoal de travamento de quedas, dispositivo de posicionamento, ou sistema de resgate. O usuário deve seguir as instruções do fabricante para cada componente do sistema. Essas instruções devem ser fornecidas ao usuário deste equipamento. O usuário deve ler e compreender essas instruções antes de usar este equipamento. As instruções do fabricante devem ser seguidas para utilização e manutenção corretas deste equipamento. Alteração ou negligência na utilização deste produto, ou a não observância destas instruções, pode resultar em ferimentos graves ou morte.

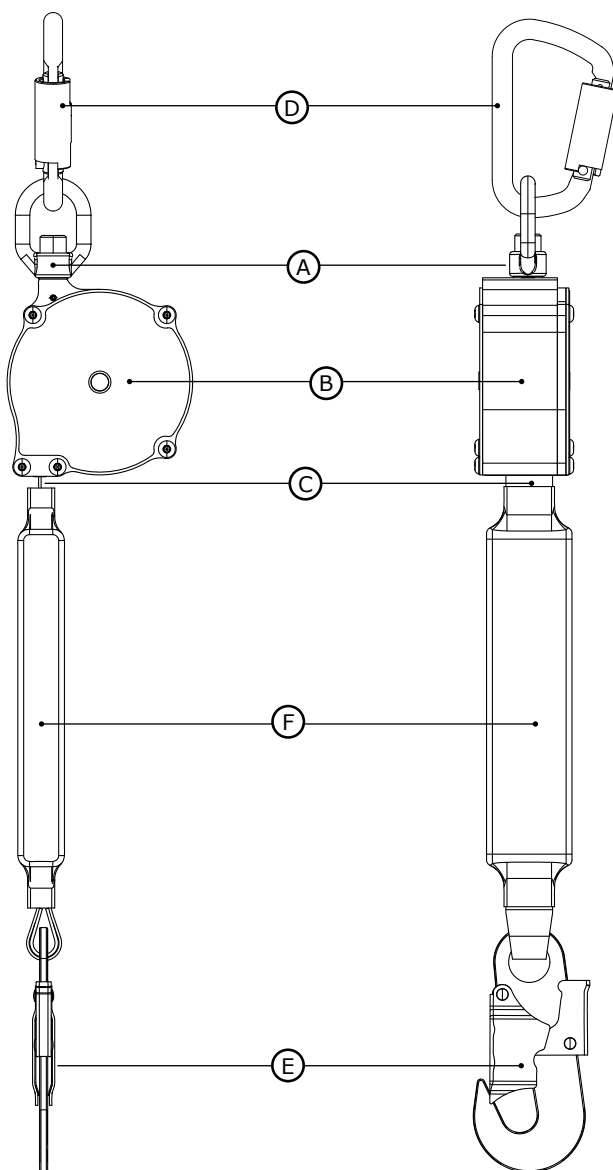
IMPORTANTE: se você tiver dúvidas sobre o uso, manutenção ou a adequação deste equipamento para a sua aplicação, entre em contato com a Altiseq.

IMPORTANTE: Antes de usar o equipamento, registre a informação de identificação do produto que consta na etiqueta de identificação no "Registro de inspeção e manutenção" deste manual.

DESCRIÇÕES:

A figura 2 ilustra componentes essenciais do Altiseq™ Self Retracting Lifelines (SRLs). Os Altiseq SRLs são linhas de vida (de tecido ou cabo de aço) enroladas em tambor que se retraem em uma caixa de alumínio. Estão disponíveis em vários comprimentos de linha de vida com conectores para engate entre um ponto de ancoragem e o cinturão tipo paraquedista para aplicações de travamento de queda ou dispositivo de posicionamento (consulte a Figura 1). O Altiseq SRL trava automaticamente no início de uma queda para travá-la, e começa a soltar e retrain a linha de vida durante o movimento normal do usuário conectado.

Figura 2 – Altiseq Componentes do trava-queda retrátil (Self-retracting lifeline, SRL)



A - Olhal giratório **B** - Caixa **C** - Linha de vida de tecido **D** - Mosquetão **E** - Gancho automático **F** - Absorvedor de energia

1.0 APLICAÇÕES

- 1.1 **FINALIDADE:** Os Trava-Quedas Retrátéis (Self-retracting lifelines, SRLs) foram projetados para serem componentes de um sistema de trava-queda individual (PFAS). A Figura 1 ilustra os Trava-Quedas Retrátéis (SRLs) incluídos neste manual de instruções e suas aplicações típicas. Eles podem ser usados na maioria das situações em que seja necessário haver uma combinação de mobilidade do trabalhador e proteção contra quedas (isto é, trabalhos de inspeção, construção em geral, manutenções, produção de petróleo, atividades em espaços confinados etc.).
- 1.2 **NORMAS:** Seu Trava-Queda Retrátil (SRL) está em conformidade com o(s) padrão(ões) nacional(is) identificado(s) na capa destas instruções.
- 1.3 **TREINAMENTO:** Este equipamento deve ser utilizado por pessoas treinadas na sua aplicação e utilização corretas. O usuário é responsável por garantir que o pessoal esteja familiarizado com estas instruções e tenha recebido treinamento para uso e manutenção corretos deste equipamento. Os usuários devem estar cientes das características operacionais, limites de aplicação e consequências do uso inadequado.

2.0 LIMITAÇÕES E REQUISITOS

Sempre leve em consideração as limitações e os requisitos a seguir ao instalar ou usar este equipamento:

- 2.1 **CAPACIDADE:** O Trava-Quedas Retrátéis (SRL) teve sua conformidade testada para ser utilizado por pessoas com um peso combinado (roupas, ferramentas, etc.) de no máximo 220 lbs (100 kg).¹ Certifique-se de que todos os componentes de seu sistema sejam classificados de acordo com a capacidade apropriada para sua aplicação.
- 2.2 **ANCORAGEM:** Selecione um ponto de ancoragem rígido que atenda aos requisitos de resistência para sistemas de travamento de queda e resgate. De acordo com a NBR 14628 da ABNT, as ancoragens selecionadas deverão ter uma força capaz de sustentar cargas estáticas de pelo menos 17 kN (3.822 lb) aplicadas nas direções permitidas pelo sistema
- 2.3 **PLANO DE RESGATE:** Ao usar este equipamento, o empregador deve contar com um plano de resgate e com os meios para executá-lo imediatamente e informar os usuários, o pessoal autorizado e a equipe de resgate sobre esse plano.
- 2.4 **FREQUÊNCIA DA INSPEÇÃO:** O Trava-Queda Retrátil (SRL) deve ser inspecionado pelo usuário antes de cada uso e também por uma pessoa competente² além do usuário, a intervalos não superiores a um ano³. Os procedimentos de inspeção estão descritos na "Lista de Verificação da Inspeção" (Tabela 1).
- 2.5 **VELOCIDADE DE TRAVAMENTO:** Deve-se evitar situações que não possibilitem uma trajetória de queda desobstruída. Trabalhar em espaços confinados ou apertados pode impedir que o corpo atinja velocidade suficiente para travar o Trava-Queda Retrátil (SRL), caso ocorra uma queda. Trabalhar com materiais que se movem lentamente, como areia ou grãos, pode impedir que o corpo alcance velocidade suficiente para fazer com que o Trava-Queda Retrátil (SRL) trave se uma queda ocorrer. É necessário um caminho livre para garantir o travamento positivo do Trava-Queda Retrátil (SRL).
- 2.6 **OPERAÇÕES NORMAIS:** Em operação normal, é possível estender e retrair o comprimento total da linha de vida, sem hesitação ao estender e sem folga ao retrair, à medida que o funcionário se movimenta a velocidades normais. Em caso de queda, um sistema de trava com sensor de velocidade será ativado, parando a queda e absorvendo grande parte da energia criada. Para quedas que ocorrerem próximas do final do percurso da linha de vida, foi incorporado um sistema de linha de vida reserva ou Absorvedor de Energia para garantir um travamento de queda com redução do impacto. Caso o Trava-Queda Retrátil (SRL) tenha sido submetido a forças de queda, ele deverá ser retirado de operação e inspecionado (consulte a Tabela 1). Movimentos repentinos ou bruscos devem ser evitados durante a operação normal de trabalho, visto que isso poderá causar o travamento do Trava-Queda Retrátil (SRL).
- 2.7 **QUEDA LIVRE:** Quando usados corretamente, os Trava-Quedas Retrátéis (SRLs) limitam a distância de queda livre para 61 cm (2 pés) ou menos. Para evitar distâncias maiores de queda, não trabalhe acima do nível de ancoragem. Evite trabalhar em locais onde a sua linha de vida possa cruzar ou enrolar-se com a de outro funcionário. Evite trabalhar onde um objeto possa cair e atingir a linha de vida, resultando em perda de equilíbrio ou danos à linha de vida. Não deixe a linha de vida passar por baixo dos braços ou entre as pernas. Nunca prenda, amarre ou impeça que a linha de vida seja retraída ou tensionada. Evite cabos frouxos. **Não prolongue o Trava-Queda Retrátil (SRL) conectando um talabarte ou componente.**

1 Capacidade: 220 lbs (100 kg) é a capacidade de teste exigida pela norma ABNT NBR 14628:2010. Consulte a Figura 1 para os modelos de SRL incluídos nestas instruções e suas respectivas capacidades.

2 Pessoa competente: Aquela que é capaz de identificar riscos existentes e previsíveis no ambiente ou condições de trabalho que sejam insalubres, arriscadas ou perigosas para os empregados e que tenha autorização de tomar medidas corretivas imediatas para eliminá-las.

3 Frequência da inspeção: Condições de trabalho extremas (ambientes severos, uso prolongado, etc.) podem tornar necessário aumentar a frequência das inspeções da pessoa competente.

- 2.8 ZONA LIVRE DE QUEDA:** A Figura 3 ilustra uma queda pendular e seu impacto na zona livre de queda. Certifique-se de que haja folga adequada na trajetória de queda para evitar atingir um objeto durante a queda. Se o funcionário vai trabalhar em uma posição que não está diretamente abaixo do ponto de ancoragem do Trava-Queda Retrátíl (SRL), o Comprimento de Trabalho do Trava-Queda Retrátíl (W) e a distância da queda vertical serão maiores.
- 2.9 QUEDAS PENDULARES:** As quedas pendulares ocorrem quando o ponto de ancoragem não está diretamente acima do ponto onde ocorre a queda (veja a Figura 3). A força ao atingir um objeto em uma queda pendular pode provocar ferimentos graves. Em uma queda pendular, a distância vertical total de queda será maior do que quando o usuário cai diretamente abaixo do ponto de ancoragem, aumentando, portanto, a zona de queda livre necessária para travar a queda do usuário com segurança. Para minimizar as quedas em pêndulo, trabalhe o mais próximo possível da área abaixo do ponto de ancoragem. Sempre evite uma queda pendular caso possam ocorrer ferimentos.
- 2.10 RISCOS:** O uso deste equipamento em áreas em que há riscos nas proximidades requer precauções adicionais para reduzir a possibilidade de ferimentos ao usuário ou danos ao equipamento. Os riscos podem incluir, mas não se limitam a: excesso de calor, produtos químicos cáusticos, ambientes corrosivos, linhas de transmissão de alta tensão, gases explosivos ou tóxicos, máquinas em movimento, bordas afiadas ou outros materiais suspensos que podem cair e atingir o usuário ou o sistema de prevenção de quedas.
- 2.11 BORDAS AFIADAS:** Evite trabalhar em locais onde a linha de vida esteja em contato ou raspe em bordas afiadas desprotegidas. Quando o contato com bordas afiadas é inevitável, cubra a borda com um material protetor.
- 2.12 SUPORTE CORPORAL:** É preciso usar um cinturão do tipo paraquedista com o Trava-Queda Retrátíl. O ponto de conexão do cinturão tipo paraquedista deve ficar acima do centro de gravidade do usuário. Não é autorizado o uso do cinturão abdominal com o Trava-Queda Retrátíl. Se uma queda ocorrer durante o uso de um cinturão abdominal, poderá haver liberação involuntária e possível sufocamento em decorrência de um suporte corporal inadequado.

Figura 3 – Zona livre de queda e quedas pendulares

W - Comprimento de Trabalho do Trava-Queda Retrátíl (SRL)

W pés (m)	H - Distância Horizontal do Ponto de Ancoragem											
	0 (0,0)	2 (0,6)	4 (1,2)	6 (1,8)	8 (2,4)	10 (3,0)	12 (3,7)	14 (4,3)	16 (4,9)	18 (5,5)	20 (6,1)	
V - Distância Vertical do Ponto de Ancoragem	0 (0,0)	0,0 (0,0)	2,0 (0,6)	4,0 (1,2)	6,0 (1,8)	8,0 (2,4)	10,0 (3,0)	12,0 (3,7)	14,0 (4,3)	16,0 (4,9)	18,0 (5,5)	20,0 (6,1)
	2 (0,6)	2,0 (0,6)	2,8 (0,9)	4,5 (1,4)	6,3 (1,9)	8,2 (2,5)	10,2 (3,1)	12,2 (3,7)	14,1 (4,3)	16,1 (4,9)	18,1 (5,5)	20,1 (6,1)
	4 (1,2)	4,0 (1,2)	4,5 (1,4)	5,7 (1,7)	7,2 (2,2)	8,9 (2,7)	10,8 (3,3)	12,6 (3,9)	14,6 (4,4)	16,5 (5,0)	18,4 (5,6)	20,4 (6,2)
	6 (1,8)	6,0 (1,8)	6,3 (1,9)	7,2 (2,2)	8,5 (2,6)	10,0 (3,0)	11,7 (3,6)	13,4 (4,1)	15,2 (4,6)	17,1 (5,2)	19,0 (5,8)	20,9 (6,4)
	8 (2,4)	8,0 (2,4)	8,2 (2,5)	8,9 (2,7)	10,0 (3,0)	11,3 (3,4)	12,8 (3,9)	14,4 (4,4)	16,1 (4,9)	17,9 (5,5)	19,7 (6,0)	21,5 (6,6)
	10 (3,0)	10,0 (3,0)	10,2 (3,1)	10,8 (3,3)	11,7 (3,6)	12,8 (3,9)	14,1 (4,3)	15,6 (4,8)	17,2 (5,2)	18,9 (5,8)	20,6 (6,3)	22,4 (6,8)
	12 (3,7)	12,0 (3,7)	12,2 (3,7)	12,6 (3,9)	13,4 (4,1)	14,4 (4,4)	15,6 (4,8)	17,0 (5,2)	18,4 (5,6)	20,0 (6,1)	21,6 (6,6)	23,3 (7,1)
	14 (4,3)	14,0 (4,3)	14,1 (4,3)	14,6 (4,4)	15,2 (4,6)	16,1 (4,9)	17,2 (5,2)	18,4 (5,6)	19,8 (6,0)	21,3 (6,5)	22,8 (7,0)	24,4 (7,4)
	16 (4,9)	16,0 (4,9)	16,1 (4,9)	16,5 (5,0)	17,1 (5,2)	17,9 (5,5)	18,9 (5,8)	20,0 (6,1)	21,3 (6,5)	22,6 (6,9)	24,1 (7,3)	25,6 (7,8)
	18 (5,5)	18,0 (5,5)	18,1 (5,5)	18,4 (5,6)	19,0 (5,8)	19,7 (6,0)	20,6 (6,3)	21,6 (6,6)	22,8 (7,0)	24,1 (7,3)	25,5 (7,8)	26,9 (8,2)
	20 (6,1)	20,0 (6,1)	20,1 (6,1)	20,4 (6,2)	20,9 (6,4)	21,5 (6,6)	22,4 (6,8)	23,3 (7,1)	24,4 (7,4)	25,6 (7,8)	26,9 (8,2)	28,3 (8,6)
50 (15,2)	50,0 (15,2)	50,0 (15,3)	50,2 (15,3)	50,4 (15,3)	50,6 (15,4)	51,0 (15,5)	51,4 (15,7)	51,9 (15,8)	52,5 (16,0)	53,1 (16,2)	53,9 (16,4)	
100 (30,5)	100,0 (30,5)	100,0 (30,5)	100,1 (30,5)	100,2 (30,5)	100,3 (30,6)	100,5 (30,6)	100,7 (30,7)	101,0 (30,8)	101,3 (30,9)	101,6 (31,0)	102,0 (31,1)	
150 (45,7)	150,0 (45,7)	150,0 (45,7)	150,1 (45,7)	150,1 (45,8)	150,2 (45,8)	150,3 (45,8)	150,5 (45,9)	150,7 (45,9)	150,9 (46,0)	151,1 (46,0)	151,3 (46,1)	
200 (61,0)	200,0 (61,0)	200,0 (61,0)	200,0 (61,0)	200,1 (61,0)	200,2 (61,0)	200,2 (61,0)	200,4 (61,1)	200,5 (61,1)	200,6 (61,2)	200,8 (61,2)	201,0 (61,3)	

OBSERVAÇÃO: O mínimo de 2 metros (6,56 pés) parte do pressuposto de uma queda que ocorre de uma posição em pé e que o Trava-Queda Retrátíl (SRL) está localizado diretamente acima da cabeça

- Caso o trabalhador esteja ajoelhado ou agachado próximo a uma borda quando uma queda ocorrer, é necessário 1 metro adicional (3 pés) de zona livre de queda.
- Caso o Trava-Queda Retrátíl (SRL) não esteja localizado diretamente acima da cabeça, é necessária zona livre de queda adicional. A tabela acima lista os Comprimentos de Trabalho do Trava-Queda Retrátíl (W) com base na Distância Vertical do Ponto de Ancoragem (V) e na Distância Horizontal do Ponto de Ancoragem (H).

2.13 COMPATIBILIDADE DOS COMPONENTES: A menos que estipulado em contrário, os equipamentos foram projetados para serem usados apenas com componentes e subsistemas aprovados. A substituição ou reposição por componentes ou subsistemas não aprovados pode comprometer a compatibilidade do equipamento e afetar a segurança e confiabilidade de todo o sistema.

IMPORTANTE: Leia e siga as instruções do fabricante sobre componentes e subsistemas associados ao seu sistema individual de travamento de queda.

2.14 COMPATIBILIDADE DE CONECTORES: Os conectores serão considerados compatíveis com os elementos de conexão quando tiverem sido projetados para trabalhar em conjunto, de modo que seus tamanhos e formas não provoquem a abertura não intencional de seus mecanismos de trava, independentemente de como estejam orientados.

Conectores (ganchos, mosquetões e argolas em "D") devem ter a capacidade de suportar pelo menos 22,2 kN (5.000 libras). Os conectores devem ser compatíveis com a ancoragem ou outros componentes do sistema. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Conectores não compatíveis podem desengatar de maneira não intencional (veja a figura 4). Os conectores devem ser compatíveis em tamanho, formato e resistência. De engate automático Ganchos e mosquetões são exigidos.

2.15 COMO FAZER CONEXÕES: Os ganchos e mosquetões utilizados com este equipamento devem ser de engate automático. Certifique-se de que todas as conexões sejam compatíveis em tamanho, formato e resistência. Não use equipamentos que não sejam compatíveis. Certifique-se de que todos os conectores estejam completamente fechados e travados.

Os conectores (mosquetões e ganchos automáticos) foram projetados para serem usados apenas conforme especificado nas instruções do usuário de cada produto. Consulte a figura 5 para exemplos de conexões inadequadas. Não conecte ganchos de engate e mosquetões:

- A. A uma argola em "D" que já esteja presa a outro conector.
- B. De forma que resulte em carga sobre a trava.

OBSERVAÇÃO: Não se deve conectar ganchos automáticos de boca grande a argolas em "D" de tamanho padrão ou a objetos semelhantes, pois isso resultará em uma carga no fecho se o gancho ou a argola em "D" forem torcidos ou rotacionados, a menos que o gancho automático esteja equipado com um fecho de 16 kN (3.600 lb). Consulte a marcação em seu gancho automático para verificar se é adequado para sua aplicação.

- C. Em um acoplamento falso, em que elementos que se projetam do mosquetão ou gancho automático ficam presos na âncora e, sem confirmação visual, parecem estar completamente acoplados ao ponto de ancoragem.
- D. Um ao outro.
- E. Diretamente à fita, talabarte de corda ou de autoconexão (a menos que as instruções do fabricante tanto do talabarte quanto do conector permitam especificamente uma conexão como essa).
- F. A qualquer objeto que tenha formato ou dimensões tais que o mosquetão ou gancho automático não feche e trave, ou em que possa haver um desengate involuntário (roll-out).
- G. De uma forma que não permita que o conector fique corretamente alinhado quando estiver sob carga.

Figura 4 – Desengate involuntário

Se o elemento de conexão ao qual um gancho automático (veja na figura) ou mosquetão estiver conectado for pequeno ou de formato irregular, poderá haver uma situação em que o elemento de conexão exerce uma força sobre o fecho do mosquetão ou gancho automático. Essa força poderá abrir o fecho (de gancho de engate automático ou não automático), fazendo com que o mosquetão ou gancho automático se desconecte do ponto de conexão.

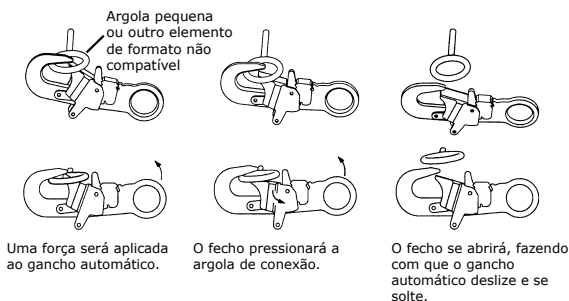


Figura 5 – Conexões inadequadas

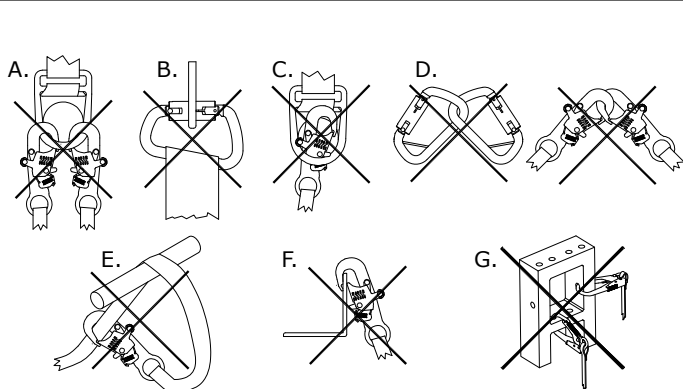
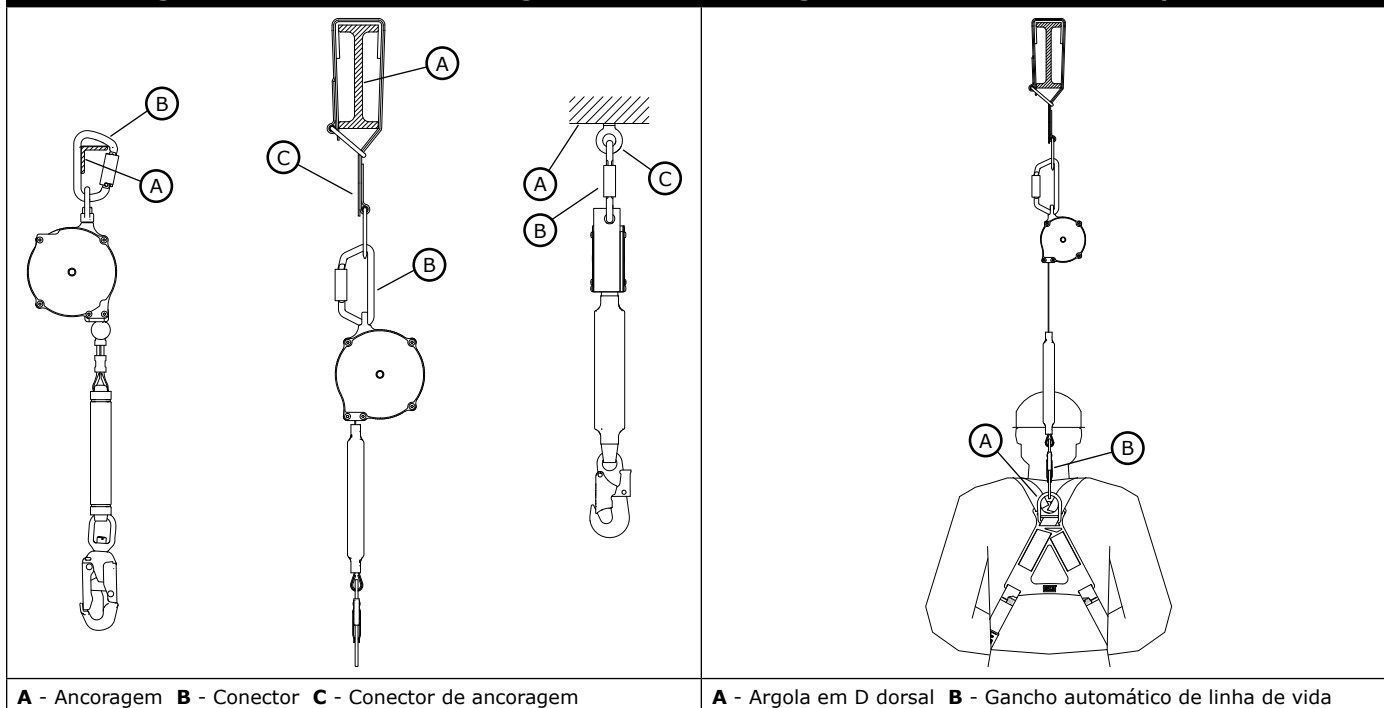


Figura 6 – Conexões de ancoragem

Figura 7 – Conexões do trava-queda retrátil



3.0 INSTALAÇÃO

- 3.1 PLANEJAMENTO:** Planeje seu sistema de proteção contra quedas antes de iniciar o seu trabalho. Leve em conta todos os fatores que podem afetar sua segurança antes, durante e após uma queda. Considere todos os requisitos e limitações conforme definidos em "Limitações e requisitos".
- 3.2 CONECTOR DE ANCORAGEM:** A Figura 6 ilustra as conexões típicas de ancoragem do trava-queda retrátil Altiseg. Selecione um local de ancoragem com riscos mínimos de queda livre e queda pendular (consulte "Limitações e requisitos"). Selecione um ponto de ancoragem rígido capaz de sustentar as cargas estáticas definidas em "Limitações e requisitos - Ancoragem".

4.0 USO

AVISO: Não altere este equipamento nem o use intencionalmente de forma inadequada. Consulte a Altiseg quando for usar este equipamento junto com componentes ou subsistemas que não sejam aqueles descritos neste manual. Algumas combinações de subsistemas e componentes podem interferir na operação deste equipamento. Tenha cuidado quando for usar este equipamento perto de máquinas em movimento, riscos elétricos, riscos químicos e bordas afiadas ou materiais suspensos que possam cair e atingir a linha de vida. Não amarre a linha de vida ao redor de componentes estruturais pequenos. A não observância deste aviso pode resultar em mau funcionamento do equipamento, lesões graves ou morte.

AVISO: Consulte o seu médico se tiver razão para duvidar de sua condição física para absorver com segurança o choque de um travamento de queda. A idade e a condição física influenciam muito a capacidade de um trabalhador de suportar quedas. Mulheres grávidas e crianças não devem utilizar os trava-quedas retráteis DBI-SALA.

- 4.1 ANTES DE CADA USO:** Antes de cada uso deste equipamento de proteção contra queda, faça uma inspeção cuidadosa para garantir que ele esteja em boas condições de uso. Verifique se há componentes desgastados ou danificados. Certifique-se de que todos os parafusos estão presentes e firmes. Verifique se a retração da linha de vida está funcionando corretamente puxando a linha e permitindo que retraia lentamente. Se houver qualquer hesitação na retração, a unidade deverá ser retirada de operação (consulte "Manutenção, serviços e armazenamento"). Inspeção a linha de vida para verificar se há danos. Verifique a ação de travamento puxando a linha firmemente. Consulte a "Lista de verificação da inspeção" (Tabela 1) para obter os detalhes de inspeção. Não use se a inspeção detectar que há alguma condição insegura.
- 4.2 APÓS UMA QUEDA:** Qualquer equipamento que tenha sido submetido às forças de detenção de uma queda ou que apresente danos proporcionais ao efeito das forças de travamento de queda, conforme descrito na Seção 5, deve ser retirado de serviço imediatamente (consulte "Manutenção, serviços e armazenamento").
- 4.3 SUPORTE CORPORAL:** É preciso usar um cinturão tipo paraquedista ao usar os trava-quedas retráteis Altiseg. Para típico travamento de queda, use a argola em D (dorsal) conectada nas costas. Em situações como escada em escada, pode ser útil conectá-la na frente do cinturão tipo paraquedista acima do centro de gravidade do trabalhador. Isso é aceitável contanto que a potencial queda livre seja menor que 2 pés (61 cm) e que uma posição segura possa ser retomada com facilidade.

IMPORTANTE: Não use um cinturão abdominal em aplicações de queda livre.

4.4 COMO FAZER CONEXÕES: Figura 7 ilustra as conexões do cinturão tipo paraquedista dos sistemas de travamento de queda do trava-queda retrátil Altiseg. Ao utilizar um gancho para fazer uma conexão, certifique-se de que não possa ocorrer liberação (veja a Figura 4). Não use ganchos ou conectores que não se fechem completamente em torno do objeto de conexão. Não use ganchos automáticos que não travam. A ancoragem deve atender aos requisitos de força de ancoragem definidos em "*Limitações e requisitos - Ancoragem*". Siga as instruções do fabricante, fornecidas com cada componente do sistema.

4.5 OPERAÇÃO: Conecte o trava-queda retrátil a um ponto de ancoragem ou a um conector de ancoragem adequado (veja a figura 6). Conecte o gancho automático na extremidade da linha de vida à argola em D dorsal no cinturão tipo paraquedista (veja a Figura 7). Certifique-se de que as conexões sejam compatíveis em tamanho, formato e resistência. Certifique-se de que o gancho esteja totalmente fechado e travado. Uma vez conectado, o trabalhador está livre para se movimentar dentro da área de trabalho recomendada em velocidade normal. Se ocorrer uma queda, o trava-queda retrátil travará e deterá a queda. Após o resgate, retire o trava-queda retrátil de uso. Ao trabalhar com um trava-queda retrátil, sempre permita que a linha de vida seja retraída de volta para o dispositivo sob controle. Pode ser necessário usar uma corda de retenção curta para estender ou retrain a linha de vida durante as operações de conexão e desconexão. Durante períodos prolongados em que o trava-queda retrátil não é usado, é recomendável a utilização de uma corda de retenção para permitir que a linha de vida seja totalmente retraída de volta para a caixa. Dependendo das condições e do ambiente do local de trabalho, pode ser necessário prender a extremidade solta da corda de retenção para evitar que ela interfira ou se enrole no equipamento ou na máquina.

AVISO: Não amarre ou dê nós na linha de vida. Evite que a linha de vida entre em contato com superfícies afiadas ou abrasivas. Inspeção frequentemente a linha de vida para verificar se há danos. Poeira, contaminantes e água podem diminuir as propriedades dielétricas da linha de vida. Cuidado ao se aproximar de linhas de transmissão de energia elétrica.

4.6 ABSORVEDOR DE ENERGIA: Os trava-quadras Retrátéis incorporam um absorvedor de energia integrado. Inspeção o absorvedor de energia para determinar se ele foi ativado (veja a Tabela 1). Não deve haver evidência de alongamento, e a tampa deve estar presa e sem rasgos ou outros danos. Se o absorvedor de energia tiver sido submetido a forças de queda, o cabo de segurança autorretrátil deve ser retirado de serviço (consultar "*Manutenção, serviços e armazenamento*").

4.7 SISTEMAS HORIZONTAIS: Em aplicações em que um trava-queda retrátil Altiseg é usado em conjunto com um sistema horizontal (isto é, linha de vida horizontal, vigas de aço horizontais e troles), o trava-queda retrátil e os componentes do sistema horizontal devem ser compatíveis. Os sistemas horizontais devem ser desenvolvidos e instalados sob a supervisão de um engenheiro qualificado. Consulte as instruções do fabricante de equipamentos de sistema horizontal para obter mais detalhes.

5.0 INSPEÇÃO

5.1 FREQUÊNCIA DE INSPEÇÕES: O trava-queda retrátil Altiseg deve ser inspecionado nos intervalos definidos em "*Limitações e requisitos - Frequência da inspeção*". Os procedimentos de inspeção estão descritos na "*Lista de Verificação da Inspeção*" (Tabela 1).

5.2 CONDIÇÕES DE FALTA DE SEGURANÇA OU DEFEITOS: Se a inspeção revelar condições que não sejam seguras ou que apresentem defeitos, retire o trava-queda retrátil Altiseg de serviço (consulte "*Manutenção, serviços e armazenamento*").

5.3 VIDA ÚTIL DO PRODUTO: A vida útil funcional do trava-queda retrátil Altiseg é determinada pelas condições de trabalho e manutenção. Desde que o trava-queda retrátil seja aprovado pelos critérios de inspeção, ele poderá continuar em serviço.

6.0 MANUTENÇÃO, SERVIÇOS E ARMAZENAMENTO

6.1 LIMPEZA: Os procedimentos de limpeza do trava-queda retrátil Altiseg são os seguintes:

- Limpe periodicamente o exterior do trava-queda retrátil com água e uma solução de sabão neutro. Posicione o trava-queda retrátil de forma que o excesso de água possa escorrer. Limpe as etiquetas conforme necessário.
- Limpe a Linha de Vida de Tecido com água e uma solução de sabão neutro. Enxágue e seque cuidadosamente ao ar. Não acelere a secagem usando calor. A linha de vida deve estar seca antes de permitir que ela retraia na caixa. Um acúmulo excessivo de poeira, tinta etc. pode impedir a retração total da linha de vida para a caixa, resultando no risco potencial de queda livre.

IMPORTANTE: Se a linha de vida entrar em contato com ácidos ou outros produtos químicos cáusticos, retire o trava-queda retrátil de serviço e lave-o com uma solução de água e sabão neutro. Inspeção o trava-queda retrátil de acordo com a Tabela 1 antes de retorná-lo ao serviço.

6.2 SERVIÇOS¹: Não desmonte o trava-queda retrátil Altiseg. Não lubrifique nenhuma parte do trava-queda retrátil. Outros procedimentos de manutenção e serviço devem ser efetuados por uma central de serviços autorizada. Um número de autorização de devolução deve ser emitido pela Altiseg.

6.3 ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE: Armazenar e transportar o trava-quadras retrátil em ambiente fresco, seco, limpo e protegido de luz solar direta. Evite locais onde possam existir vapores de produtos químicos. Inspeção o trava-quadras retrátil após longo período sem utilização.

1 Trava-queda retrátil fora de condições de uso: Os modelos de trava-queda retrátéis de 11 ft (3,4 m) nesta instrução não podem ser reparados. Se o trava-queda retrátil foi submetido a forças de queda ou se a inspeção revelar condição de falta de segurança ou defeito, o trava-queda retrátil deve ser retirado de serviço e destruído imediatamente.

7.0 ESPECIFICAÇÕES

7.1 DESEMPENHO: Seu trava-queda retrátil Altiseg foi testado e certificado de acordo com os requisitos de desempenho da(s) norma(s) identificada(s) na capa deste manual de instruções:

Capacidade máxima¹:	310 lbs (141 kg)
Força máxima de frenagem:	900 lbs (4,0 kN)
Distância máxima de frenagem:	42 pol. (1,1 m)
Velocidade média de travamento:	4,5 ft/s (1,4 m/s)
Faixa de trabalho:	<i>Especificações do modelo (consulte a Figura 1)</i>
Norma:	<i>Consulte a capa</i>

7.2 MATERIAIS: Consulte a Figura 1 para especificações de material.

7.3 DIMENSÕES: A Figura 1 lista as dimensões do trava-queda retrátil Altiseg.

1 Capacidade máxima: A norma ABNT NBR 14628:2010 exige um teste de capacidade máxima de 220 lb (100 kg). Os trava-quedas retráteis contidos nesta instrução foram testados pelo fabricante para uma capacidade máxima de 310 lbs (141 kg).

Tabela 1 – Lista de Verificação da Inspeção

Componente:	Inspeção:	Aprovado	Reprovado
Trava-queda retrátil (Diagrama 1)	Inspeccione para ver se há parafusos soltos e peças deformadas ou danificadas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione para ver se há distorção, trincas ou outros danos na caixa (A).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Se equipado, inspeccione o olhal giratório (B) para checar se há distorções, trincas ou outros danos. O olhal giratório deve estar fixado de forma segura no trava-queda retrátil, mas deve girar livremente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A linha de vida (C) deve ser estendida e retraída totalmente, sem hesitar nem criar uma situação de cabo frouxo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Certifique-se de que o trava-queda retrátil trava quando a linha de vida é tracionada rapidamente. O travamento deve ser positivo, sem deslizamentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Todas as etiquetas devem estar presentes e totalmente visíveis (consulte "Etiquetagem").	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Inspeccione todo o trava-queda retrátil para checar se há sinais de corrosão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linha de vida de tecido (Diagrama 2)	Inspeccione a linha de vida de tecido para checar se há desgaste concentrado, cordões puídos, fios partidos, queimaduras, cortes e abrasões. A linha de vida deve estar livre de nós em toda a sua extensão. Inspeccione para checar se há sujeira excessiva, acúmulo de tinta ou manchas de ferrugem. Inspeccione para checar se há danos por produtos químicos ou calor, indicados por áreas na cor marrom, descoloridas ou quebradiças. Verifique se há danos causados por raios ultravioleta, indicados por descoloração e a presença de lascas ou rachas na superfície da fita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Absorvedor de energia (Diagrama 3)	Verifique se há sinas de ativação no absorvedor de energia. Não deve haver evidência de alongamento, e a tampa deve estar livre de rasgos ou outros danos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conectores (Diagrama 1)	Verifique se nos conectores (E) há sinais de dano, corrosão, e condição adequada de trabalho. Quando presentes: articulações devem girar livremente, travas devem abrir, fechar, travar, e destravar adequadamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Diagrama 1 - Inspeção do trava-queadas retrátil

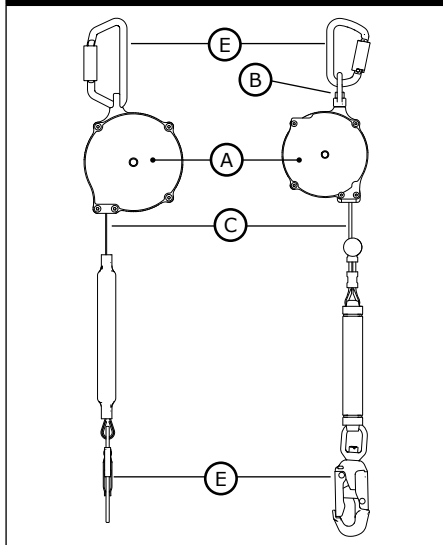


Diagrama 2 - Linha de vida de tecido

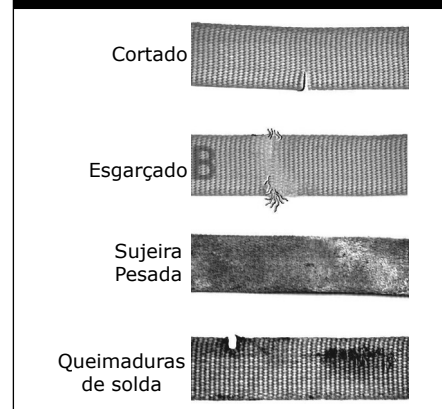
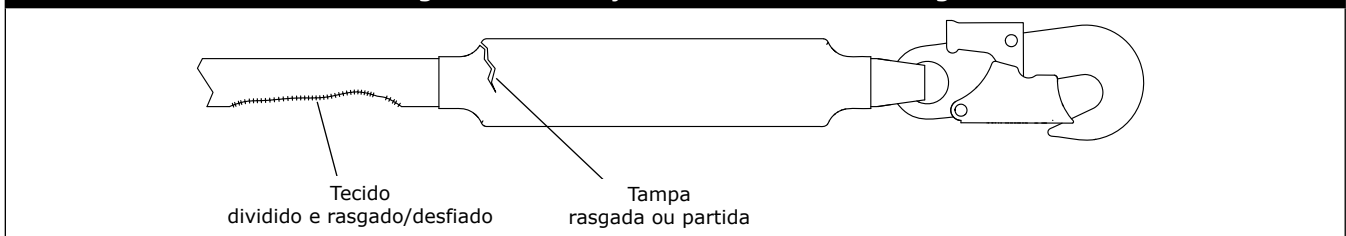


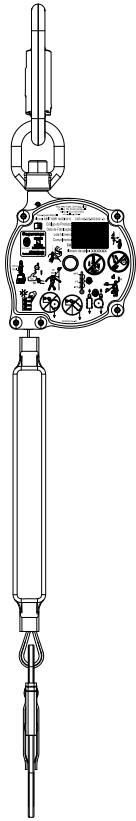
Diagrama 3 - Ativação do absorvedor de energia



ETIQUETAGEM

Todas as etiquetas no trava-queda retrátil devem estar no lugar e totalmente visíveis.

Modelos de trava-queda retrátil de 11 ft (3,4 m)



Rua Anne Frank, 2621 Boqueirão
Curitiba, PR, 81650 020 Brasil
Telefone: 55 41 3072 9000
www.allseg.com.br

Trava-queda Retrátil
Norma: ABNT NBR 14628:2010 CNPJ 80.029.655/0001-21

Código do Produto: [REDACTED]
Data de Fabricação: [REDACTED]
Lote Número: [REDACTED]
Comprimento: CA

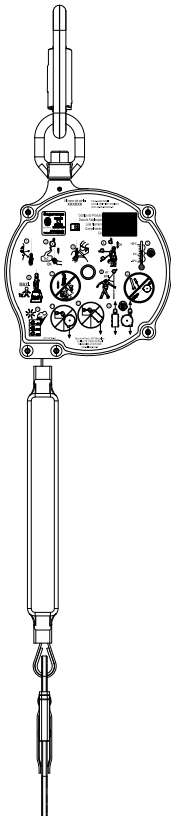
Número de série: **XXXXXX**

Segurança
OCP 0018 INMETRO
Ministério do Trabalho e Emprego

135 KG MAXI.
TAC OK
40° MAXI.
+60°C
0°C
-40°C
OK

9509936 Rev. B

Modelos de trava-queda retrátil de 20 ft (6,1 m)



Número de série: **XXXXXX**
Trava-queda Retrátil
Norma: ABNT NBR 14628:2010
CNPJ 80.029.655/0001-21

Segurança
OCP 0018 INMETRO
Ministério do Trabalho e Emprego

Código do Produto: [REDACTED]
Data de Fabricação: [REDACTED]
Lote Número: [REDACTED]
Comprimento: CA

1
2 TAC OK
3
4 OK
5 +60°C
0°C
-40°C
6 MAXI.
1x KG
7
8 40° MAXI.
9
10
11
12
13

9510134 Rev. B

Rua Anne Frank, 2621 Boqueirão
Curitiba, PR, 81650 020 Brasil
Telefone: 55 41 3072 9000
www.allseg.com.br

GARANTIA DE VIDA ÚTIL

Garantia ao usuário final: a D B Industries, Inc., sob o nome comercial de CAPITAL SAFETY USA (“CAPITAL SAFETY”) garante ao usuário final original (“Usuário Final”) que seus produtos estão livres de defeitos nos materiais e mão de obra sob uso e serviço normais. A garantia se estende pela vida útil do produto a partir da data de compra do produto pelo Usuário Final, em condições novas e sem uso, de um distribuidor autorizado da CAPITAL SAFETY. Toda a responsabilidade da CAPITAL SAFETY perante o Usuário Final e o único recurso do Usuário Final nos termos desta garantia estão limitados ao reparo em espécie do produto com defeito dentro de sua vida útil (como a CAPITAL SAFETY, a seu exclusivo critério, determinar e considerar apropriado). Nenhuma informação ou aconselhamento verbal ou por escrito dados pela CAPITAL SAFETY, seus distribuidores, diretores, executivos, agentes ou funcionários criará alguma garantia diferente ou adicional nem poderá, de modo algum, aumentar o alcance desta Garantia. A CAPITAL SAFETY não se responsabilizará por defeitos que sejam o resultado de abuso, uso indevido, alteração ou modificação do produto, ou por defeitos resultantes de falha na instalação, manutenção ou uso do produto de acordo com as instruções do fabricante.

A GARANTIA DA CAPITAL SAFETY SE APLICA SOMENTE AO USUÁRIO FINAL. ESTA GARANTIA É A ÚNICA APLICÁVEL A NOSSOS PRODUTOS E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E RESPONSABILIDADES, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS. A CAPITAL SAFETY EXCLUI EXPRESSAMENTE E REFUTA QUAISQUER GARANTIAS EXPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM, E NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS INCIDENTES, PUNITIVOS OU CONSEQUENTES DE QUALQUER NATUREZA, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, LUCROS CESSANTES, PERDA DE RECEITA OU PRODUTIVIDADE, OU POR FERIMENTOS PESSOAIS OU MORTE OU PERDA OU DANOS À PROPRIEDADE, SOB QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, A TEORIA AQUILIANA, DE GARANTIA, DE RESPONSABILIDADE OBJETIVA, DE ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA) OU OUTRA JURÍDICA OU EQUITATIVA.



ESPECIALISTA EM DETECÇÃO DE GASES

Matriz - SP Rua Santa Gertrudes, 167- Chácara Santo Antônio (zona leste) CEP: 03408-020 | Tel: 11 2507-7340

Filial - PE Rodovia BR 101 Sul, Km 20 - Caio Norte - Prazeres - Jaboatão dos Guararapes PE - CEP: 54335-000 | Tel: 81 3476-5618

